Institut de la statistique du Québec

Bulletin de l'économie du savoir

s@voir.stat

Septembre 2005
Volume 6, numéro 1

L'économie du savoir sur le Web

La majeure partie des résultats des travaux de l'équipe de l'économie du savoir de l'ISQ est consultable sur le site Web à l'adresse suivante : www.stat.gouv qc.ca/savoir. La section est également accessible à partir du site Web de l'ISQ, sous l'onglet « Statistiques », dans la rubrique « Économie et finances ».

Indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec

Une nouvelle édition de la publication *Indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, appelée aussi *Compendium*, est maintenant consultable sur notre site. Il intègre en une seule publication les principales données touchant la recherche et le développement au Québec ainsi qu'une analyse descriptive de ces données.

Répertoire de la R-D industrielle

Le Répertoire de la R-D industrielle de l'Institut de la statistique du Québec compte déjà plus de 2 500 entreprises qui effectuent de la R-D au Québec. Vous pouvez consulter le répertoire ou inscrire votre entreprise en ligne à l'adresse suivante : www.stat.gouv.qc.ca/savoir/repertoire.

Prochain bulletin

Le prochain bulletin portera sur les crédits d'impôt à la R-D attribués par le Québec aux entreprises commerciales qui ont des activités de R-D au Québec.

Table des matières

Composition du commerce international du Québec par niveau technologique en 2004 2

Comparaison de l'évolution du commerce international de haute technologie, Québec, Canada et G7, de 1998 à 2003 4

Comparaison de la structure du commerce international par niveau technologique des pays de l'OCDE 6

Description des données 7

Le commerce international par niveau technologique

Ce numéro du *S@voir.stat* présente l'évolution du commerce international des industries manufacturières du Québec par niveau technologique, en comparaison avec le G7 et les pays de l'OCDE.

Les renseignements présentés dans ce bulletin sont tirés des tableaux du commerce international par niveau technologique du site Web de l'Institut, dans la section « Économie du savoir ». Les tableaux présentent l'évolution du commerce du Québec, de l'Ontario et du Canada ainsi qu'une sélection d'indicateurs pour le G7 et les pays de l'OCDE.

En plus de ces tableaux annuels, il est possible de suivre l'évolution mensuelle, concernant le Québec et le Canada, dans la section « Niveau technologique » du module *Commerce international en ligne (CIEL)* sur le site Web de l'ISQ.

Points saillants

- Les exportations québécoises des industries de haute technologie ont enregistré une chute de 5,0 % en 2004. En effet, tandis qu'elles s'élevaient à 16,8 milliards de dollars en 2003, elles ne totalisaient plus que 16,0 milliards en 2004.
- Parmi les industries de haute technologie, la construction aéronautique et spatiale est la seule dont les exportations ont diminué en 2004.
- L'industrie de l'équipement et des appareils de radio, de télévision et de communication a exporté pour 4 milliards de dollars en 2004, ce qui représente une hausse de 13,5 % par rapport à 2003 (3,5 milliards). Les exportations de cette industrie diminuaient depuis 2000.
- Pour la première fois depuis 2000, les exportations des industries manufacturières du Québec ont augmenté. En 2004, elles ont exporté pour 63,4 milliards de dollars, soit 6,5 % de plus qu'en 2003 (59,5 milliards).
- Les exportations de haute technologie du G7 ont augmenté à un rythme annuel moyen de 2,0 % pendant la période 1998-2003. Durant le même temps, le Québec a augmenté ses exportations à un rythme plus élevé, soit de 3,7 %.
- La construction aéronautique et spatiale représente 4,7 % des exportations manufacturières du G7 en 2003. Le Québec est l'économie du G7 la plus spécialisée dans cette industrie : en 2003, celle-ci constituait 18,9 % des exportations manufacturières québécoises.
- En 2003, la part moyenne des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières des pays de l'OCDE était de 19,8 %. Le Québec se démarque de la moyenne des pays de l'OCDE, car 28,2 % de ses exportations manufacturières relèvent de la haute technologie.

Québec

Composition du commerce international du Québec par niveau technologique en 2004

Baisse des exportations de haute technologie du Québec en 2004

Les exportations des industries de haute technologie ont enregistré une chute de 5,0 % en 2004. En effet, tandis qu'elles s'élevaient à 16,8 milliards de dollars en 2003, elles ne totalisaient plus que 16,0 milliards en 2004. Cette baisse annuelle est la quatrième consécutive que connaît ce groupe d'industries.

La haute technologie représente 25,2 % des exportations manufacturières du Québec en 2004, soit une baisse de 3 points de pourcentage par rapport à 2003. Sa part a diminué de 8,6 points depuis le sommet atteint en 2000, quand elle expédiait 33,8 % des exportations manufacturières québécoises.

Dans la haute technologie, l'industrie de la construction aéronautique et spatiale est la seule qui a diminué en 2004

Parmi les industries de haute technologie, la construction aéronautique et spatiale est la seule dont les exportations ont diminué en 2004. Tandis qu'elle avait expédié pour 11,2 milliards de dollars à l'extérieur du pays en 2003, ses exportations représentaient 9,7 milliards en 2004, soit une baisse de 13,9 %. Entre 2000 et 2003, l'industrie affiche tout de même une croissance annuelle moyenne de 9,4 %.

La part de cette industrie dans les exportations manufacturières du Québec en 2004 est de 15,3 %, soit une hausse de 2,9 points de pourcentage depuis 2000.

Hausse des exportations de l'équipement et des appareils de radio, de télévision et de communication en 2004

L'industrie de l'équipement et des appareils de radio, de télévision et de communication a exporté une valeur de 4 milliards de dollars en 2004, ce qui représente une hausse de 13,5 % par rapport à 2003 (3,5 milliards). Les exportations de cette industrie diminuaient depuis 2000, année où elles avaient atteint un sommet de 11,7 milliards.

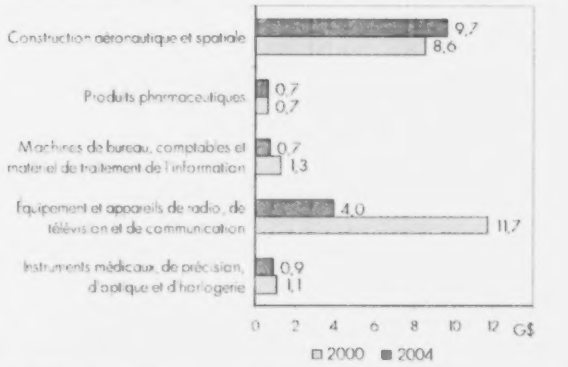
La part de cette industrie dans les exportations manufacturières du Québec est de 6,2 %, soit une hausse de 0,3 point de pourcentage par rapport à 2003. En 2000, cette industrie représentait 17,0 % des exportations manufacturières québécoises.

Les exportations d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie ont augmenté

Les exportations de l'industrie des instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie s'élevaient à 0,9 milliard de dollars en 2004, c'est-à-dire une hausse de 17,7 % par rapport à 2003 (0,8 milliard). Il s'agit de la première augmentation des expéditions internationales de cette industrie depuis 2000, année où ses exportations atteignaient 1,1 milliard.

L'industrie des machines de bureau, comptables et du matériel de traitement de l'information a aussi enregistré une hausse de ses exportations. Celles-ci ont augmenté de 13,3 % en 2004, et s'établissent à 0,7 milliard de dollars, tandis qu'elles valaient 0,6 milliard en 2003. En 2000, elles avaient atteint un sommet de 1,3 milliard.

Figure 1
Exportations des industries de haute technologie du Québec, 2000 et 2004



Source : ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

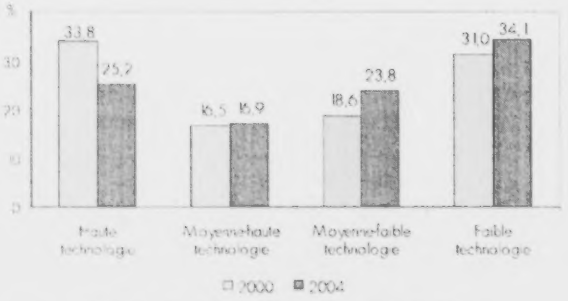
Les industries de moyenne-haute technologie enregistrent une croissance des exportations

Les industries de moyenne-haute technologie ont exporté pour 10,7 milliards de dollars en 2004, soit une croissance de 15,5 % par rapport à 2003 (9,3 milliards). La moyenne-haute technologie est le niveau le moins présent parmi les exportations québécoises, affichant une proportion de 16,9 % de celles-ci.

L'industrie des produits chimiques augmente fortement

L'industrie des produits chimiques – sauf pharmaceutiques – a exporté une valeur de 3,1 milliards de dollars en 2004, soit une hausse de 39,5 % par rapport à 2003, année où elle avait exporté pour 2,2 milliards. En 2004, elle effectuait 4,8 % des exportations québécoises, soit une augmentation de 1,1 point de pourcentage par rapport à 2003.

Figure 2
Structure des exportations manufacturières du Québec, 2000 et 2004



Source : ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Les exportations de l'industrie de l'automobile se stabilisent

Les exportations de l'industrie des véhicules automobiles, remorques et semi-remorques s'élevaient à 2,6 milliards de dollars en 2004, soit une légère augmentation de 1,9 % par rapport à 2003 (2,5 milliards).

Les industries de moyenne-faible technologie augmentent la valeur de leurs exportations en 2004

Les exportations des industries de moyenne-faible technologie ont une valeur de 15,1 milliards de dollars en 2004, ce qui constitue une hausse de 15,0 % par rapport à 2003 (13,1 milliards). Ce niveau technologique représente 23,8 % des exportations manufacturières en 2004.

Ce niveau inclut l'industrie des produits métallurgiques de base qui compte pour 14,1 % des exportations québécoises en 2004, soit une valeur de 9 milliards de dollars. Cette industrie comprend plusieurs produits dont les prix sont fixés au niveau international et qui ont fortement augmenté au cours de la dernière année.

Les industries de faible technologie produisent la plus forte part des exportations du Québec

Les exportations des industries de faible technologie totalisent 21,6 milliards de dollars en 2004, soit 34,1 % des exportations manufacturières du Québec. Elles ont enregistré une hausse de 6,5 % par rapport à 2003 (20,3 milliards).

L'industrie du papier, du carton, de l'édition, de l'imprimerie et du bois est la principale exportatrice au Québec, cumulant près de un cinquième (19,9 %) des exportations manufacturières, soit 12,6 milliards de dollars en 2004.

Pour la première fois depuis 2000, les exportations manufacturières ont augmenté en 2004

Les industries manufacturières du Québec ont exporté pour 63,4 milliards de dollars en 2004, soit 6,5 % de plus qu'en 2003 (59,5 milliards). En 2000, elles avaient atteint un sommet de 69,0 milliards avant de se mettre à diminuer.

Tableau 1
Exportations manufacturières par niveau technologique, Québec, 2000 - 2004

Industries	Valeur					Variation		Structure				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000 2003*	2003 2004	2000	2001	2002	2003	2004
	G$							%				
Haute technologie	**23,3**	**19,7**	**17,0**	**16,8**	**16,0**	**-10,3**	**-5,0**	**33,8**	**29,9**	**26,9**	**28,2**	**25,2**
Construction aéronautique et spatiale	8,6	11,6	11,0	11,2	9,7	9,4	13,9	12,4	17,6	17,3	18,9	15,3
Produits pharmaceutiques	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7	1,3	3,1	1,0	1,1	1,2	1,1	1,0
Machines de bureau, comptables et matériel de traitement de l'information	1,3	0,9	0,6	0,6	0,7	20,8	13,3	1,9	1,4	1,0	1,1	1,1
Équipement et appareils de radio, de télévision et de communication	11,7	5,6	3,8	3,5	4,0	33,2	13,5	17,0	8,4	6,0	5,9	6,3
Instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	1,1	0,9	0,9	0,8	0,9	9,0	17,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5
Moyenne-haute technologie	**11,4**	**10,9**	**10,8**	**9,3**	**10,7**	**-6,7**	**15,5**	**16,5**	**16,6**	**17,1**	**15,6**	**16,9**
Machines et appareils électriques n.c.a.	1,3	1,3	1,2	1,0	1,2	-8,7	12,4	1,9	2,0	1,9	1,7	1,8
Véhicules automobiles, remorques et semi-remorques	4,4	3,9	3,8	2,5	2,6	16,9	1,9	6,4	5,9	6,0	4,3	4,1
Produits chimiques sauf pharmaceutiques	2,2	2,3	2,4	2,2	3,1	0,1	39,5	3,2	3,6	3,8	3,7	4,8
Matériel ferroviaire roulant et autre matériel de transport	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	8,4	18,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5
Machines et matériel n.c.a.	3,1	3,1	3,2	3,3	3,6	1,7	10,8	4,5	4,7	5,0	5,5	5,7
Moyenne-faible technologie	**12,8**	**13,4**	**13,8**	**13,1**	**15,1**	**0,7**	**15,0**	**18,6**	**20,4**	**21,8**	**22,1**	**23,8**
Cokéfaction, produits pétroliers raffinés et combustibles nucléaires	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	1,7	23,0	0,9	0,8	0,9	1,0	1,2
Caoutchouc et plastiques	2,3	2,5	2,7	2,6	2,7	4,6	5,6	3,3	3,7	4,2	4,3	4,3
Produits minéraux non métalliques	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	1,0	11,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
Construction et réparation de navires	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	2,6	8,3	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
Produits métallurgiques de base	7,5	7,8	7,9	7,6	9,0	0,5	18,5	10,8	11,9	12,4	12,7	14,1
Ouvrages en métaux	1,4	1,5	1,6	1,3	1,5	2,4	13,4	2,1	2,3	2,5	2,2	2,4
Faible technologie	**21,4**	**21,8**	**21,7**	**20,3**	**21,6**	**-1,8**	**6,5**	**31,0**	**33,2**	**34,2**	**34,1**	**34,1**
Activités de fabrication n.c.a. et récupération	2,5	2,5	2,7	2,5	2,5	0,6	1,1	3,6	3,8	4,3	4,3	4,0
Papier, carton, édition, imprimerie et bois	12,9	12,9	12,4	11,4	12,6	4,0	10,6	18,7	19,5	19,5	19,2	19,9
Aliments, boissons et tabac	2,6	3,0	3,1	3,2	3,4	7,7	6,0	3,7	4,5	4,9	5,4	5,3
Textiles, habillement, fourrure et cuir	3,5	3,5	3,5	3,2	3,1	3,0	1,6	5,0	5,3	5,5	5,3	4,9
Total manufacturier	**69,0**	**65,9**	**63,3**	**59,5**	**63,4**	**-4,8**	**6,5**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

* Taux de croissance annuel moyen

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005

Comparaison de l'évolution du commerce international de haute technologie, Québec, Canada et G7, de 1998 à 2003

Le Québec présente une plus forte hausse que l'ensemble du G7, quant à la part de la haute technologie dans les exportations

De 1998 à 2003, la part des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières du G7 est passée de 25,4 % à 24,9 %, soit un recul de 0,5 point de pourcentage. Pendant la même période, le Québec a enregistré un gain de 2,0 points; tandis que la haute technologie représentait 26,2 % de ses exportations manufacturières en 1998, elle en constituait 28,2 % en 2003.

Le Québec arrive quatrième dans les économies du G7, après les États-Unis (35,7 %), le Royaume-Uni (33,7 %) et le Japon (28,9 %).

Au Canada, la part des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières est passée de 13,3 % en 1998 à 12,2 % en 2003. En Ontario, la baisse est plus marquée. De 10,6 % qu'il était en 1998, ce niveau technologique ne représentait plus que 8,7 % des exportations manufacturières en 2003, soit le plus fort recul parmi les économies du G7.

Tableau 2
Part des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières, 1998-2003, G7

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	%					
G7	**25,4**	**26,4**	**28,2**	**27,7**	**26,1**	**24,9**
Allemagne	17,0	18,4	19,9	20,4	19,2	18,9
Canada	13,3	13,0	16,1	14,3	12,2	12,2
Québec	**26,2**	**27,7**	**33,8**	**29,9**	**26,9**	**28,2**
Ontario	10,6	9,6	11,0	10,9	8,9	8,7
États-Unis	36,8	38,3	38,3	37,9	36,3	35,7
France	23,1	23,9	25,5	25,4	24,0	22,4
Italie	10,1	10,6	11,7	11,8	12,0	11,0
Japon	30,7	31,3	33,0	30,8	29,1	28,9
Royaume-Uni	31,9	33,3	37,4	39,7	38,4	33,7

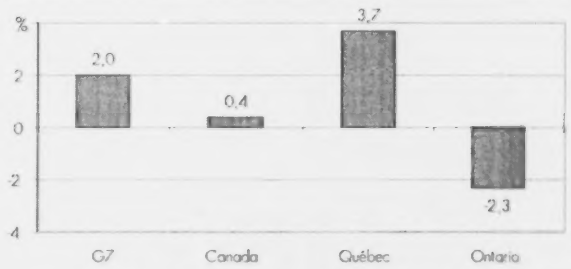
Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Le Québec connaît une croissance de ses exportations de haute technologie plus forte que l'ensemble du G7

Les exportations de haute technologie du G7 ont augmenté à un rythme annuel moyen de 2,0 % pendant la période de 1998 à 2003. Durant le même temps, le Québec augmente ses exportations à un rythme plus élevé, soit de 3,7 %. Par rapport aux économies du G7, le Québec marque la troisième plus forte croissance annuelle moyenne des exportations de haute technologie pendant la période, derrière l'Allemagne (7,2 %) et l'Italie (4,4 %).

Malgré cette hausse au Québec, le Canada a moins bien performé, et il enregistre un taux de croissance beaucoup plus faible (0,4 %), tandis que l'Ontario connaît une baisse annuelle moyenne de 2,3 % pendant la même période.

Figure 3
Taux de croissance annuel moyen des exportations des industries de haute technologie, de 1998 à 2003, G7, Québec, Canada et Ontario



Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

L'équipement et les appareils de radio, de télévision et de communication représentent la plus forte part des exportations de haute technologie du G7

L'industrie de l'équipement et des appareils de radio, de télévision et de communication effectue 8,0 % des exportations manufacturières du G7 en 2003, soit une légère baisse par rapport à 1998 (8,3 %). En 2000, cette part a atteint un sommet de 10,8 %. Au Québec, cette industrie a connu un recul plus marqué, car sa part dans les exportations manufacturières n'était plus que de 5,9 % en 2003, tandis qu'elle était de 11,5 % en 1998. En 2000, elle a atteint un sommet de 17,0 %.

Les économies qui affichent la plus forte proportion de leurs exportations manufacturières provenant de l'industrie de l'équipement et des appareils de radio, de télévision et de communication en 2003 sont le Japon (16,0 %), les États-Unis (11,5 %) et le Royaume-Uni (7,5 %), suivis du Québec.

Au Canada, cette industrie représente une part plus faible des exportations manufacturières, soit 3,3 % en 2003, ce qui équivaut à une baisse de 1,3 point de pourcentage par rapport à 1998 (4,6 %). En 2003, la part de l'industrie dans les exportations manufacturières de l'Ontario était au même point qu'en 1998, soit de 2,5 %.

Tableau 3
Part des industries d'équipement et appareils de radio, de télévision et de communication dans les exportations manufacturières, 1998-2003, G7

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	%					
G7	**8,3**	**9,1**	**10,8**	**9,2**	**8,6**	**8,0**
Canada	4,6	4,8	7,1	4,3	3,5	3,3
Québec	**11,5**	**12,2**	**17,0**	**8,4**	**6,0**	**5,9**
Ontario	2,5	2,5	3,0	2,8	2,6	2,5

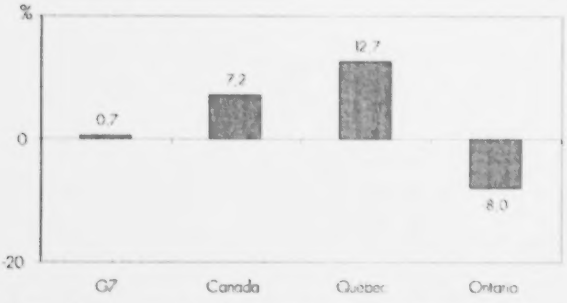
Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Le Québec est plus spécialisé en construction aéronautique et spatiale que l'ensemble du G7

La construction aéronautique et spatiale représente 4,7 % des exportations manufacturières du G7 en 2003, soit un léger recul de 0,5 point de pourcentage depuis 1998. Par rapport au G7, le Québec est largement spécialisé dans cette industrie : en 2003, celle-ci constituait 18,9 % des exportations manufacturières québécoises, en forte augmentation depuis 1998, tandis que sa part des exportations au Québec était de 11,5 %.

Après le Québec, les économies du G7 dont la plus forte part des exportations manufacturières relèvent de l'industrie de la construction aéronautique et spatiale en 2003 sont le Royaume-Uni (9,3 %), les États-Unis (7,8 %) et la France (6,5 %).

Figure 4
Taux de croissance annuel moyen des exportations de l'industrie de la construction aéronautique et spatiale de 1998 à 2003, G7, Québec, Canada et Ontario



Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Le Québec suit la hausse des exportations d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie

Les exportations de l'industrie des instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie représentaient 4,7 % des exportations manufacturières du G7 en 2000, soit une hausse de 0,6 point de pourcentage depuis 1998. Pour ce qui est de cette industrie, le Québec est l'économie du G7 dont la part des exportations manufacturières est la plus faible en 2003, soit 1,3 %, mais elle a gagné 0,3 point de pourcentage depuis 1998.

Les économies du G7 spécialisées dans les exportations de cette industrie en 2003 sont les États-Unis (7,0 %) et le Japon (6,2 %).

Les autres industries de haute technologie sont moins présentes dans les exportations québécoises

Les exportations des industries de haute technologie du Québec se concentrent dans les trois industries déjà mentionnées, également les plus présentes dans les exportations de ce niveau technologique au sein du G7.

Dans le G7, en 2003, 3,9 % des exportations manufacturières sont liées à l'industrie des machines de bureau, comptables et du matériel de traitement de l'information, tandis que cette proportion est de 1,1 % au Québec. Au Canada, cette industrie représente 1,5 % des exportations manufacturières.

L'industrie des produits pharmaceutiques compte pour 3,5 % des exportations manufacturières du G7 et pour 1,1 % de celles du Québec. Le Canada présente la même part de ses exportations relevant de cette industrie.

Les exportations manufacturières du Québec ont augmenté un peu moins vite que celles du G7 entre 1998 et 2003

Les exportations manufacturières du G7 ont connu une croissance annuelle moyenne de 2,4 % depuis 1998, soit un rythme un peu plus élevé que celles du Québec (2,1 %) et de l'Ontario (1,8 %). Les exportations manufacturières canadiennes ont enregistré une croissance annuelle de 2,2 % au cours de la période.

Les pays qui ont le mieux performé pendant la période quant à la croissance de leurs exportations manufacturières sont l'Allemagne (4,9 %), le Japon (2,8 %), la France (2,7 %) et l'Italie (2,6 %), le Canada, suivi du Québec et de l'Ontario.

Tableau 4
Part des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières, G-7, 1998 et 2003

	G7		Allemagne		Canada		Ontario		**Québec**		États-Unis		France		Italie		Japon		Royaume-Uni	
	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003	1998	2003
	%																			
Haute technologie	25,4	24,9	17,0	18,9	13,3	12,3	10,6	8,7	**26,2**	**28,2**	36,8	35,7	23,1	22,4	10,1	11,0	30,7	28,9	31,9	33,7
Construction aéronautique et spatiale	5,2	4,7	3,0	3,2	3,7	4,7	1,7	1,0	**11,5**	**18,9**	10,2	7,8	6,8	6,5	1,4	1,2	0,7	0,5	6,6	9,3
Produits pharmaceutiques	2,3	3,5	3,0	3,5	0,6	1,1	0,6	1,4	**1,1**	**1,1**	1,8	3,2	3,6	5,7	2,3	3,9	0,8	0,9	4,1	7,0
Machines de bureau, comptables et matériel de traitement de l'information	5,5	3,9	2,7	2,8	2,9	1,5	4,3	2,1	**1,1**	**1,1**	7,7	6,3	3,8	2,1	1,6	1,0	8,9	5,4	8,2	5,6
Équipement et appareils de radio, de télévision et de communication	8,3	8,0	4,3	5,0	4,6	3,3	2,5	2,5	**11,5**	**5,9**	11,3	11,5	6,2	4,8	2,7	2,5	15,2	16,0	8,9	7,5
Instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	4,1	4,7	3,9	4,3	1,5	1,5	1,5	1,5	**1,0**	**1,3**	5,8	7,0	2,8	3,3	2,1	2,5	5,2	6,2	4,1	4,3

Note : Données de l'ISQ pour le Canada.

Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Comparaison de la structure du commerce international par niveau technologique des pays de l'OCDE

Les industries de haute technologie sont plus présentes dans le commerce international du Québec que dans celui de la moyenne des pays de l'OCDE

En 2003, la part moyenne des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières des pays de l'OCDE était de 19,8 %, soit supérieure de 1,9 point de pourcentage à leur part en 1998 (17,9 %).

Le Québec se démarque de la moyenne des pays de l'OCDE, car 28,2 % de ses exportations manufacturières relèvent de la haute technologie en 2003, après avoir atteint un sommet de 33,8 % en 2000. De plus, tandis que la moyenne de l'OCDE diminuait entre 2002 et 2003, la proportion des exportations manufacturières de haute technologie a augmenté au Québec.

Parmi les économies de l'OCDE, le Québec se classe dixième quant à la présence de la haute technologie dans ses exportations, la première place étant occupée par l'Irlande (53,6 %), suivie de la Suisse (38,4 %) et de la Corée (36,1 %). La structure du commerce international par niveau technologique en 2003, pour chacun des pays de l'OCDE, est présentée au tableau 6.

La part moyenne de la haute technologie est plus élevée dans les importations de l'OCDE que dans les exportations

Les industries de haute technologie comptent en moyenne pour 22,3 % des importations manufacturières de l'OCDE, soit une proportion légèrement plus élevée que celle des exportations. Au Québec, cette part est de 29,2 %, également un peu plus élevée que celle des exportations.

La proportion moyenne des importations manufacturières de l'OCDE provenant des industries de haute technologie a peu varié pendant la période, soit de 21,8 % en 1998 à 22,3 % en 2003. Au Québec, la haute technologie dans les importations manufacturières a diminué, passant de 33,7 % en 1998 à 29,2 % en 2003.

La moyenne-haute technologie est moins associée aux exportations manufacturières du Québec qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE

En 2003, la part des industries de moyenne-haute technologie dans les exportations manufacturières de la moyenne des pays de l'OCDE est de 34,3 %, tandis que cette proportion est de 15,6 % au Québec. Mentionnons que les exportations manufacturières de l'Ontario relèvent à 62,2 % de la moyenne-haute technologie en 2003, dont 46,1 % de l'industrie des véhicules automobiles, remorques et semi-remorques.

Les pays de l'OCDE les plus spécialisés quant à leurs exportations manufacturières relevant des industries de moyenne-haute technologie sont le Japon (54,2 %), l'Allemagne (51,5 %) et la République slovaque (49,1 %).

Les industries de moyenne-haute technologie comptent autant dans les importations du Québec que dans la moyenne des pays de l'OCDE

Les industries de moyenne-haute technologie fournissent 37,2 % des importations manufacturières de l'OCDE en 2003, soit un pourcentage légèrement plus faible qu'au Québec (38,5 %).

Les industries de moyenne-faible technologie expédient une plus forte proportion des exportations du Québec que la moyenne des pays de l'OCDE

Les industries de moyenne-faible technologie expédient en moyenne 19,5 % des exportations manufacturières de l'OCDE en 2003. Au Québec, cette proportion est de 22,1 %. L'industrie des produits métallurgiques de base, qui fait partie de ce niveau technologique, fournit à elle seule 12,7 % des exportations manufacturières québécoises.

Une grande partie des exportations manufacturières du Québec relève des industries de faible technologie

En moyenne, pour ce qui est de l'OCDE, les industries de faible technologie représentent 26,1 % des exportations manufacturières en 2003. Au Québec, ce pourcentage grimpe à 34,1 %; l'industrie du papier, du carton, de l'édition, de l'imprimerie et du bois, incluse dans le groupe de faible technologie, est la principale contributrice, accaparant 19,2 % des exportations québécoises.

Tableau 5
Structure du commerce international par niveau technologique, moyenne de l'OCDE et Québec, 1998-2003

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
				%		
Structure des exportations						
Moyenne OCDE						
Haute technologie	**17,9**	**18,7**	**20,1**	**20,2**	**20,3**	**19,8**
Moyenne-haute technologie	33,3	33,2	32,8	33,0	33,5	34,3
Moyenne-faible technologie	18,7	19,1	19,9	19,6	19,1	19,5
Faible technologie	29,9	28,7	27,0	27,1	26,9	26,1
Québec						
Haute technologie	**26,2**	**27,7**	**33,8**	**29,9**	**26,9**	**28,2**
Moyenne-haute technologie	18,2	17,6	16,5	16,6	17,1	15,6
Moyenne-faible technologie	21,3	20,4	18,6	20,4	21,8	22,1
Faible technologie	34,3	34,3	31,0	33,2	34,2	34,1
Structure des importations						
Moyenne OCDE						
Haute technologie	**21,8**	**23,2**	**24,4**	**23,9**	**23,4**	**22,3**
Moyenne-haute technologie	38,2	37,5	36,1	36,0	36,4	37,2
Moyenne-faible technologie	17,3	16,8	18,0	18,0	18,0	18,5
Faible technologie	22,7	22,2	21,1	21,7	22,1	21,8
Québec						
Haute technologie	**33,7**	**35,9**	**36,7**	**33,5**	**29,8**	**29,2**
Moyenne-haute technologie	37,1	36,3	35,7	36,6	39,0	38,5
Moyenne-faible technologie	11,8	11,2	11,6	12,1	12,4	13,5
Faible technologie	17,4	16,6	16,0	17,7	18,8	18,8

Note : Moyenne non pondérée et données de l'ISQ pour le Canada.

Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Tableau 6
Structure du commerce international par niveau technologique, pays de l'OCDE, 2003

	Proportion des exportations manufacturières				Proportion des importations manufacturières			
	Haute technologie	Moyenne-haute technologie	Moyenne-faible technologie	Faible technologie	**Haute technologie**	Moyenne-haute technologie	Moyenne-faible technologie	Faible technologie
	%							
Allemagne	**18,9**	51,5	14,5	13,8	**25,5**	36,5	15,3	22,0
Australie	**11,8**	18,8	36,8	32,7	**26,2**	39,3	15,2	19,3
Autriche	**14,5**	39,8	18,7	26,2	**18,0**	40,4	18,9	22,7
Belgique	**18,8**	42,8	16,7	21,3	**21,6**	40,9	15,6	21,6
Canada	**12,2**	43,9	18,4	25,6	**19,2**	48,9	14,2	17,7
Québec	**28,2**	**15,6**	**22,1**	**34,1**	**29,2**	**38,5**	**13,5**	**18,8**
Ontario	**8,7**	62,2	15,1	14,0	**18,5**	53,0	13,2	15,4
Corée	**36,1**	32,2	20,3	11,4	**32,2**	31,2	22,1	14,5
Danemark	**20,9**	29,0	13,5	36,6	**19,7**	31,3	18,7	30,3
Espagne	**10,8**	46,7	19,2	23,3	**17,0**	44,6	16,4	22,0
États-Unis	**35,7**	38,8	10,9	14,6	**26,2**	35,9	12,8	25,1
Finlande	**24,0**	24,5	21,1	30,4	**23,7**	40,0	17,9	18,4
France	**22,4**	41,8	15,0	20,3	**21,7**	37,7	16,4	24,2
Grèce	**12,4**	16,4	29,2	42,0	**18,7**	30,3	25,4	25,6
Hongrie	**31,9**	40,2	10,9	16,3	**27,1**	39,7	16,0	14,8
Irlande	**53,6**	30,3	2,6	13,6	**41,5**	27,3	11,9	19,2
Islande	**5,1**	3,5	25,4	66,0	**14,7**	33,4	25,8	26,1
Italie	**11,0**	39,8	19,0	30,2	**18,2**	40,0	17,2	24,5
Japon	**28,9**	54,2	13,1	3,8	**30,5**	22,3	15,0	32,2
Luxembourg	**9,7**	27,5	42,8	19,5	**13,7**	34,1	26,5	22,6
Mexique	**28,4**	46,9	9,4	15,3	**24,3**	41,4	18,2	16,1
Norvège	**12,4**	21,4	45,6	20,5	**17,4**	34,7	23,8	24,0
Nouvelle-Zélande	**5,4**	13,4	11,7	69,6	**19,6**	40,7	16,5	23,2
Pays-Bas	**30,9**	29,0	16,2	23,9	**34,5**	29,6	14,8	21,1
Pologne	**6,5**	35,7	26,6	31,2	**15,4**	41,5	23,6	19,6
Portugal	**11,8**	31,0	15,5	41,7	**18,1**	36,6	17,6	27,7
République slovaque	**5,7**	49,1	25,6	19,6	**14,5**	45,7	21,0	18,8
République tchèque	**14,7**	44,7	22,8	17,8	**20,8**	40,0	22,5	16,7
Royaume-Uni	**33,7**	36,0	13,0	15,0	**29,1**	33,7	11,6	24,9
Suède	**21,9**	38,2	17,5	22,4	**20,7**	39,1	19,8	20,4
Suisse	**38,4**	37,4	11,4	12,8	**25,5**	33,7	16,6	24,2
Turquie	**6,5**	25,4	22,8	45,3	**14,3**	43,9	27,8	14,1

Note: Données de l'ISQ pour le Canada.

Source : OCDE, STAN – BDT, 2005, données compilées par l'ISQ, Direction des statistiques économiques et sociales, 2005.

Description des données

Les industries manufacturières selon les niveaux technologiques

La classification par niveau technologique utilisée dans ce bulletin est celle qu'a publiée l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en 2001 et proposée dans son Manuel sur les indicateurs de la mondialisation économique.

Elle présente 20 industries définies selon des regroupements de troisième révision de la Classification internationale type des industries (CITI 3) de l'Organisation des Nations unies (ONU). Il s'agit d'une révision de celle qui a été publiée selon la CITI 2 en 1997.

Sources des données

Les données pour le Québec, l'Ontario et le Canada proviennent des statistiques sur le commerce international de marchandises en base douanière de l'ISQ. Les données initialement recueillies pour une classification par produit ont été compilées selon la CITI 3, d'après une table de correspondance utilisée par l'OCDE.

Quant aux données sur les autres pays présentées dans ce bulletin, elles proviennent de la base de données STAN du commerce bilatéral (BTD) de l'OCDE.

Indicateurs de l'économie du savoir au Québec

	Unité	1998	1999	2000	2001	2002
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	4 355	4 918	5 663	6 324	6 516
Ratio DIRD/PIB	ratio	2,22	2,34	2,52	2,74	2,67
DIRD par habitant	$	597	672	770	855	875
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution						
État (DIRDET)	% de DIRD	7,3	6,9	7,9	7,6	8
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	63,5	62	63,3	64,2	58,7
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	29,3	31,2	28,7	28,1	33,3
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement						
État (DIRDET)	% de DIRD	17,5	18,7	19,2	19,9	21,9
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	56,5	55,3	56,4	56,6	52
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	15,8	16,4	14,7	12,6	15,4
Organisations privées sans but lucratif (OSBL)	% de DIRD	2	1,9	1,7	2,3	2,6
Étranger	% de DIRD	8,2	7,7	7,9	6	8
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	16 503	17 888	20 748	21 719	20 740
Brevets de l'USPTO						
Inventions brevetées à l'USPTO	n	592	630	724	741	790
Brevets d'invention de l'USPTO détenus	n	681	785	956	1 027	1 026
Brevets d'invention de l'USPTO détenus dans les TIC	n	148	235	364	411	359
Publications scientifiques	n	6 217	6 188	6 221	5 987	5 917
Informatisation des ménages						
Taux d'informatisation des ménages	%	38,4	42,2	44,8	51,1	56,7
Taux de branchement à Internet	%	15,6	21,2	33,2	42,7	42,2
Dépenses totales des ménages pour les TIC	M$	986,8	1 061,60	1 380,30	1 556,30	1 622,20
Exportations manufacturières par niveau technologique						
Haute technologie	M$	14 026	15 939	23 327	19 682	16 987
Total manufacturier	M$	53 577	57 536	69 025	65 887	63 264
Importations manufacturières par niveau technologique						
Haute technologie	M$	15 981	18 495	20 385	17 458	15 601
Total manufacturier	M$	47 428	51 568	55 493	52 040	52 414
Exportations du secteur des TIC	M$	7 256	8 400	13 775	7 201	5 171
Importations du secteur des TIC	M$	10 742	11 798	13 458	10 293	8 800

Sources : Statistique Canada, estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1992 à 2003p, et selon les provinces, 1992 à 2001 (88F0006XIF2004003), janvier 2004. Comptes économiques provinciaux, estimations 2002 (13-213-PPB), novembre 2003.
United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par le Consortium canadien sur les indicateurs de science et d'innovation (CSIIC), 2004.
Thomson ISI, Science Citation Index (SCI), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).
Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.
Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales, 2004.

Ce numéro de *S@voir.stat* est réalisé par :
Karine St-Pierre, économiste
karine.st-pierre@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin :
Christiane Charron, économiste
christiane.charron@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de :
Line Lainesse, économiste
Direction des statistiques économiques et sociales
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce bulletin est consultable sur le site Web de l'Institut à l'adresse suivante :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : (418) 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : (418) 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
3e trimestre 2005
ISSN 1492-899X (version imprimée)
ISSN 1715-6432 (en ligne)

Institut de la statistique Québec